



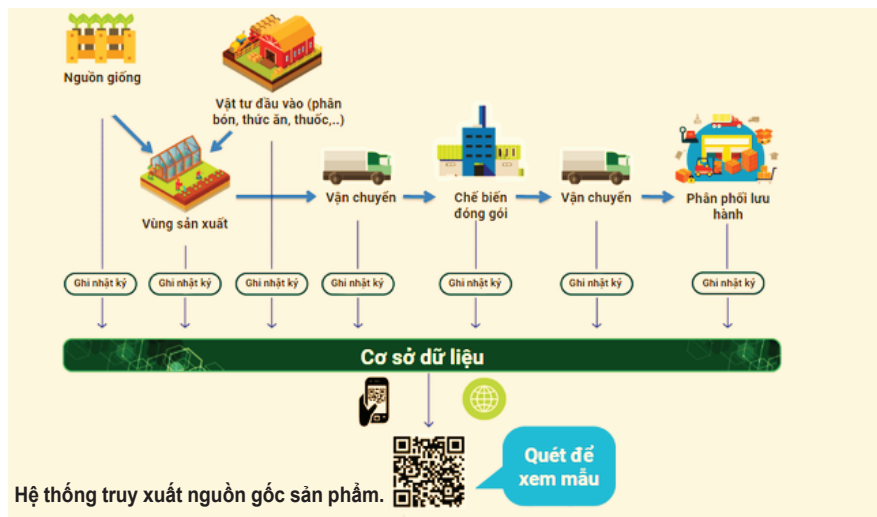
TRUY XUẤT NGUỒN GỐC: Công cụ kiểm kê và giảm nhẹ phát thải khí nhà kính

Nguyễn Ngọc Thụy, Hoàng Quốc Việt, Nguyễn Đắc Minh, Bùi Bá Chính

Trung tâm Mã số, Mã vạch Quốc gia, Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia, Bộ Khoa học và Công nghệ



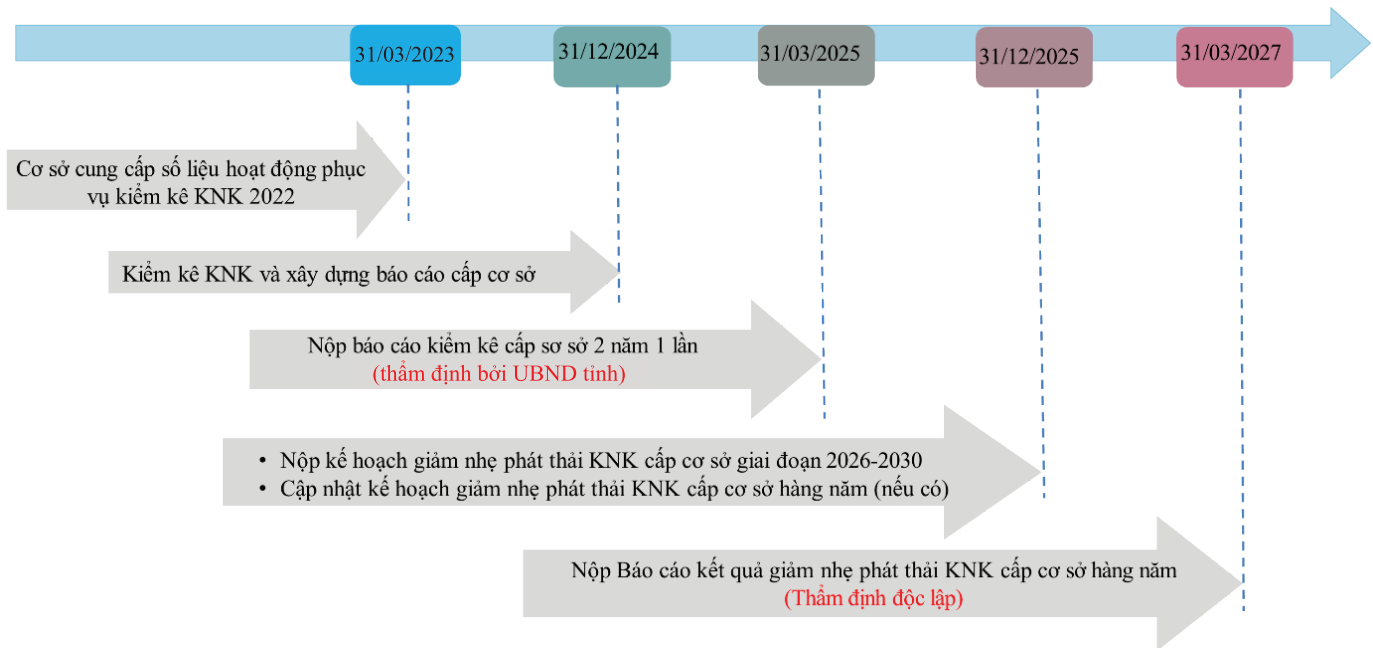
Biến đổi khí hậu (BĐKH) là một trong những thách thức lớn nhất mà toàn cầu phải đối mặt trong hiện tại và tương lai. Tại Hội nghị lần thứ 26 các bên tham gia Công ước khung của Liên hợp quốc về BĐKH (COP26), tất cả 197 quốc gia tham gia đã thông qua Hiệp ước khí hậu Glasgow với cam kết “tăng tốc các nỗ lực hướng tới giảm thiểu điện than và loại bỏ trợ cấp dành cho nhiên liệu hóa thạch có hiệu suất kém”. Mục tiêu này đòi hỏi phải cắt giảm lượng khí thải CO₂ một cách nhanh chóng và bền vững, bao gồm giảm 45% lượng phát thải CO₂ vào năm 2030 so với mức năm 2010 và về 0 vào năm 2050. Tại Việt Nam, truy xuất nguồn gốc (TXNG) là một hoạt động còn khá mới. Tuy nhiên, hoạt động này đã và đang được triển khai mạnh mẽ, nhận được sự quan tâm chung từ các cơ quan quản lý, doanh nghiệp và người tiêu dùng.



Kiểm kê khí nhà kính

Sau cam kết của Việt Nam tại COP26, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 06/2022/NĐ-CP ngày 07/01/2022 quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính (KNK) và bảo vệ tầng ô-dôn (Nghị định số 06). Tiếp theo đó, ngày 18/01/2022, Thủ tướng Chính phủ đã ký Quyết định số 01/2022/QĐ-TTg ngày 18/01/2022 ban hành danh mục 1912 cơ sở phát thải KNK phải thực hiện kiểm kê (Quyết định số 01). Hiện tại, các doanh nghiệp đang rất cần những hỗ trợ từ phía các chuyên gia, các công cụ tính toán, các giải pháp công nghệ để thực hiện được lộ trình kiểm kê và giảm nhẹ phát thải KNK.

Theo Quyết định số 01, các đơn vị phải thực hiện kiểm kê KNK có mức phát thải KNK từ 3.000 tấn CO₂ tương đương trở lên hoặc thuộc một trong các trường hợp sau: nhà máy nhiệt điện và cơ sở sản xuất công nghiệp có tổng phát thải KNK hằng năm từ 1.000 tấn dầu tương đương (1.000 TOE) trở lên; công ty kinh doanh vận tải hàng hóa có tổng lượng tiêu thụ nhiên liệu hàng năm từ 1.000 TOE trở lên; tòa nhà thương mại có tổng tiêu thụ năng lượng hằng năm từ 1.000 TOE trở lên; các cơ sở xử lý chất thải rắn có công suất hoạt động hằng năm từ 65.000 tấn trở lên.



Lộ trình thực hiện kiểm kê và giảm nhẹ phát thải khí nhà kính của 1912 cơ sở theo Quyết định số 01.

Như vậy, hiện nay các cơ sở đang trong giai đoạn 2, kiểm kê và xây dựng báo cáo cấp cơ sở, giai đoạn rất cần nhận được những tư vấn từ các chuyên gia, các công cụ tính toán và biện pháp giảm nhẹ phát thải KNK. Mặt khác, các nước phát triển liên tục đưa ra các luật định mới về xanh hóa, phát triển bền vững... Liên minh châu Âu (EU) siết chặt tiêu chuẩn bảo vệ môi trường, đưa ra cơ chế điều chỉnh biên giới carbon (CBAM). Về bản chất, CBAM sẽ đánh thuế carbon đối với tất cả hàng hóa nhập khẩu vào thị trường các nước thuộc EU, dựa trên cường độ phát thải KNK trong quy trình sản xuất tại nước sở tại. Lộ trình và các yêu cầu quan trọng của CBAM: 01/10/2023: bắt đầu báo cáo (theo dõi kỹ lưỡng hàng quý đối với hàng hóa nhập khẩu thuộc diện CBAM, bao gồm chi tiết sản xuất và dữ liệu phát thải); 31/01/2024: nộp báo cáo đầu tiên (bao gồm hàng hóa nhập khẩu quý 4 năm 2023; rà soát và hoàn thiện báo cáo đến hết ngày 31/07/2024); giai đoạn chuyển tiếp 2023-2025: cho phép hình thức

báo cáo đơn giản bằng cách sử dụng các giá trị mặc định nếu dữ liệu từ nhà cung cấp chính vẫn không có sẵn. Từ năm 2026 trở đi, bắt đầu giai đoạn tài chính. Việc mua chứng chỉ CBAM trở nên bắt buộc để bù đắp lượng khí thải của sản phẩm nhập khẩu. Đơn vị nào không tuân thủ sẽ bị phạt nghiêm khắc.

Việc EU đưa vào thực hiện cơ chế CBAM sẽ là một trong những hàng rào kỹ thuật cho các ngành công nghiệp của Việt Nam xuất khẩu vào thị trường EU trong thời gian tới. Khi đó, sẽ có nhiều doanh nghiệp chưa sẵn sàng và không đáp ứng đủ điều kiện. Trong đó, các sản phẩm sắt, thép, nhôm sẽ bị tác động đến tỷ trọng và giá trị xuất khẩu. Thời gian còn lại cho các sản phẩm này chưa đến 2 năm trước khi CBAM chính thức áp dụng (01/01/2026) để thực hiện “chuyển đổi xanh” hoặc sẽ phải chịu một mức thuế carbon theo quy định của CBAM khi xuất khẩu vào EU.



Xi măng



Sắt và thép



Nhôm



Phân bón



Hydrogen



Điện

Phạm vi sản phẩm áp dụng chứng chỉ CBAM.



Truy xuất nguồn gốc sản phẩm

TXNG là hoạt động giám sát, xác định được một đơn vị sản phẩm hoặc dịch vụ qua từng công đoạn theo thời gian, địa điểm của quá trình sản xuất, chế biến, lưu trữ, bảo quản, vận chuyển, phân phối và kinh doanh trên nguyên tắc:

Một bước trước - một bước sau: Bảo đảm khả năng giám sát, nhận diện được công đoạn sản xuất, kinh doanh trước và công đoạn sản xuất, kinh doanh tiếp theo trong quá trình sản xuất, kinh doanh đối với một sản phẩm, hàng hóa.

















Sẵn có của phần tử dữ liệu chính: Các phần tử dữ liệu chính phải được thu thập, lưu trữ và cập nhật kịp thời trong các báo cáo chi tiết về các sự kiện quan trọng trong quá trình sản xuất và chuỗi cung ứng.

Minh bạch: Hệ thống TXNG phải đạt yêu cầu về tính minh bạch tối thiểu bằng cách sử dụng dữ liệu tĩnh về khách hàng, bên cung ứng, sản phẩm và các điều kiện sản xuất.

Sự tham gia đầy đủ các bên TXNG: Hệ thống TXNG phải có sự tham gia đầy đủ của các bên TXNG của tổ chức.

Tại Việt Nam, TXNG là một hoạt động khá mới, song đã và đang được triển khai mạnh mẽ, nhận được sự quan tâm chung từ các cơ quan quản lý, doanh nghiệp và người tiêu dùng.

Để thống nhất, tiêu chuẩn hóa các hệ thống, nền tảng TXNG đang triển khai trên thị trường, ngày 28/03/2024, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ đã ban hành Thông tư số 02/2024/TT-BKHHCN về quy định quản lý TXNG sản phẩm hàng hóa. Trong đó quy định dữ liệu TXNG của từng sản phẩm, hàng hóa trong hệ thống TXNG sản phẩm, hàng hóa bao gồm tối thiểu các thông tin sau: tên sản phẩm, hàng hóa; hình ảnh sản phẩm, hàng hóa; tên đơn vị sản xuất, kinh doanh; địa chỉ đơn vị sản xuất, kinh doanh; các công đoạn trong sản xuất, kinh doanh (bao gồm tối thiểu thông tin mã truy vết sản phẩm, mã truy vết địa điểm và thời gian sự kiện TXNG của từng

PHÁT THẢI TRỰC TIẾP	PHÁT THẢI GIÁN TIẾP																			
Các nguồn mà công ty ban sở hữu hoặc kiểm soát	Phát thải liên quan đến hoạt động của công ty bạn nhưng đến từ các nguồn do một công ty khác sở hữu hoặc kiểm soát																			
Phạm vi 1	Phạm vi 2	Phạm vi 3																		
 Cơ sở vật chất của công ty  Phương tiện của công ty	 Mua điện, hơi nước, sưởi ấm và làm mát để sử dụng riêng cho công ty	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Các hoạt động “thượng nguồn”</th> <th>Các hoạt động “hạ nguồn”</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Hàng hóa và dịch vụ đã mua</td> <td> Vận chuyển và phân phối</td> </tr> <tr> <td> Tư liệu sản xuất</td> <td> Gia công các sản phẩm đã bán</td> </tr> <tr> <td> Các hoạt động liên quan đến nhiên liệu và năng lượng</td> <td> Sử dụng sản phẩm đã bán</td> </tr> <tr> <td> Vận chuyển và phân phối</td> <td> Xử lý cuối vòng đời của các sản phẩm đã bán</td> </tr> <tr> <td> Chất thải</td> <td> Tài sản thuê</td> </tr> <tr> <td> Đi công tác</td> <td> Nhượng quyền</td> </tr> <tr> <td> Đi lại của nhân viên</td> <td> Đầu tư</td> </tr> <tr> <td> Tài sản thuê</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Các hoạt động “thượng nguồn”	Các hoạt động “hạ nguồn”	 Hàng hóa và dịch vụ đã mua	 Vận chuyển và phân phối	 Tư liệu sản xuất	 Gia công các sản phẩm đã bán	 Các hoạt động liên quan đến nhiên liệu và năng lượng	 Sử dụng sản phẩm đã bán	 Vận chuyển và phân phối	 Xử lý cuối vòng đời của các sản phẩm đã bán	 Chất thải	 Tài sản thuê	 Đi công tác	 Nhượng quyền	 Đi lại của nhân viên	 Đầu tư	 Tài sản thuê	
Các hoạt động “thượng nguồn”	Các hoạt động “hạ nguồn”																			
 Hàng hóa và dịch vụ đã mua	 Vận chuyển và phân phối																			
 Tư liệu sản xuất	 Gia công các sản phẩm đã bán																			
 Các hoạt động liên quan đến nhiên liệu và năng lượng	 Sử dụng sản phẩm đã bán																			
 Vận chuyển và phân phối	 Xử lý cuối vòng đời của các sản phẩm đã bán																			
 Chất thải	 Tài sản thuê																			
 Đi công tác	 Nhượng quyền																			
 Đi lại của nhân viên	 Đầu tư																			
 Tài sản thuê																				

Phạm vi kiểm kê khí nhà kính.



công đoạn); thời gian sản xuất, kinh doanh (thời gian các sự kiện TXNG diễn ra); mã TXNG sản phẩm, hàng hóa; thương hiệu, nhãn hiệu, mã ký hiệu, số sê-ri sản phẩm (nếu có); thời hạn sử dụng của sản phẩm, hàng hóa (nếu có); các tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn khu vực, tiêu chuẩn cơ sở được áp dụng.

Các bên tham gia trong chuỗi cung ứng sẽ sử dụng mã truy vết sản phẩm, mã truy vết địa điểm bảo đảm phù hợp với TCVN 13274:2020 TXNG (hướng dẫn định dạng các mã dùng trong truy vết) và phải sử dụng vật mang dữ liệu bảo đảm phù hợp theo TCVN 13275:2020 TXNG (định dạng vật mang dữ liệu).

Truy xuất nguồn gốc tích hợp kiểm kê khí nhà kính

Kiểm kê KNK là hoạt động thu thập thông tin, số liệu về các nguồn phát thải KNK, tính toán lượng phát thải và hấp thụ KNK trong một phạm vi xác định và trong một năm cụ thể theo phương pháp và quy trình do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

Kiểm kê KNK và TXNG đều phải thực hiện quá trình xem xét, đánh giá, thu thập dữ liệu tại từng công đoạn sản xuất trong suốt quá trình tạo ra sản phẩm. Các quá trình thực hiện kiểm kê và truy xuất phải tuân thủ các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế để đảm bảo tính đồng nhất, minh bạch. Do đó, hoàn toàn có thể kết hợp hai hệ thống bằng cách tích hợp hệ số phát thải và công thức tính toán phát thải trong kiểm kê KNK vào hệ thống TXNG. Điều này sẽ tạo thuận lợi rất lớn cho doanh nghiệp, nâng cao tính minh bạch, chính xác qua đó giúp nâng cao khả năng kiểm kê và thực hiện giảm nhẹ phát thải KNK.

Một ví dụ điển hình mà Trung tâm Mã số, Mã vạch Quốc gia đã hỗ trợ việc kiểm kê KNK là Công ty TNHH Vĩnh Hiệp. Được thành lập năm 1991, sau hơn 30 năm hoạt động trong các lĩnh vực sản xuất, thu mua, chế biến và xuất khẩu cà phê, Vĩnh Hiệp đã trở thành một trong những doanh nghiệp dẫn đầu về xuất khẩu hàng nông sản, thuộc Top 500 doanh nghiệp lớn nhất Việt Nam. Nguồn nguyên liệu cà phê được chọn lọc từ hơn 10.000 hộ nông dân, với phương thức canh tác trồng trọt đạt tiêu chuẩn 4C, Rainforest Alliance. Bên cạnh đó, Công

ty TNHH Vĩnh Hiệp sở hữu nông trại cà phê hữu cơ đạt chứng nhận hữu cơ của Mỹ, châu Âu, Hàn Quốc, Nhật Bản. Trung tâm Mã số, Mã vạch Quốc gia đã hợp tác với Công ty TNHH Vĩnh Hiệp xây dựng và triển khai hệ thống TXNG điện tử sản phẩm cà phê tích hợp tính toán phát thải KNK cho doanh nghiệp. Hệ thống này giúp xác định: nguồn gốc nguyên liệu (xác định nguồn gốc của nguyên vật liệu và các nhà cung cấp phân bón, thuốc bảo vệ thực vật...); quá trình sản xuất (các khâu chăm sóc, chế biến tạo ra các sản phẩm hạt cà phê được hệ thống truy xuất lưu trữ như chế độ tưới, làm cành, thu hoạch, vận chuyển, sấy); kiểm soát chất lượng (các thông tin chỉ tiêu kỹ thuật của sản phẩm như độ ẩm hạt...); tính toán được lượng CO₂ phát thải cho 1 kg sản phẩm và tổng lượng phát thải trong phạm vi sản xuất.

Kết quả cho thấy, giải pháp tích hợp kiểm kê KNK vào hệ thống TXNG giúp doanh nghiệp cùng lúc giải quyết hai vấn đề về minh bạch chuỗi cung ứng và kiểm soát lượng phát thải KNK vào khí quyển. Đặc biệt, kết quả này có ý nghĩa quan trọng đối với các doanh nghiệp xuất khẩu khi mà các nước phát triển trên thế giới yêu cầu ngày càng cao về nguồn gốc sản phẩm và sản phẩm “xanh”.

Trong tương lai, doanh nghiệp có thể tích hợp kiểm kê KNK, TXNG cùng với các giải pháp chuyển đổi số để đưa ra được bộ số liệu, biểu đồ phân tích về phát thải KNK trong từng công đoạn, dự đoán được xu hướng và đưa ra các giải pháp giảm nhẹ phát thải KNK cho quá trình tạo ra sản phẩm của doanh nghiệp, góp phần hỗ trợ doanh nghiệp phát triển và hội nhập